

# 图书馆文献订购经费向开放出版经费转化:目标、挑战与策略

■ 赵艳<sup>1,2</sup> 张晓林<sup>1</sup> 郑建程<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 中国科学院文献情报中心 北京 100190 <sup>2</sup> 中国科学院大学 北京 100049

**摘要:** [目的/意义]为图书馆文献订购经费转化为开放出版经费提供基于事实的案例分析和支撑,以期引起科技发展管理机构、科研教育机构、图书馆及学者对开放出版及经费转化趋势的关注,促进科技信息交流传播和图书馆创新发展。[方法/过程]采用扎根理论方法,系统分析当前传统订购模式和开放出版模式并存局面造成的多重挑战,详细调查多种文献订购经费转化为开放出版经费的试验模式并进行对比分析,提出经费转化的必要性、可行性和策略建议。[结果/结论]图书馆订购经费向开放出版经费的转化具有明确的可行性和必要性,建议从建立“抵消模式”、制定经费转化规则和协调机制等多维角度积极推动文献订购经费向开放出版经费的全面转化。

**关键词:** 文献订购经费 开放出版 文章处理费 经费转化

**分类号:** G250

**DOI:** 10.13266/j.issn.0252-3116.2016.01.001

## 1 引言

当今,开放出版和开放存储等多种方式的学术信息开放获取正迅速发展。其中,开放出版期刊已成为可靠学术资源,且支持研究成果的立即开放获取和知识内容的深度再利用。然而,多数学术期刊仍以订购模式或复合模式出版,既阻碍大量学术成果的开放获取,又锁定大规模的文献订购经费,使得科研教育机构无法在面临不断增长的文献订购经费的同时再有效地增加支持开放出版的经费。

德国马普学会(Max Planck Society, MPG)提出<sup>[1]</sup>,应该把图书馆文献订购经费转化为开放出版经费,现有文献订购经费在体量上足以支付所有学术论文的开放出版费用。应通过把原来用于订购期刊的公共经费重新定向为支持论文开放出版的经费,推动学术期刊从订阅模式向开放出版模式的大规模转变,在较短时间内实现绝大多数学术论文的全面开放获取。

中国已经成为科技研究投入和产出大国,开放获取也取得了长足进步。中国是否应该以及如何推进文献订购经费向开放出版经费的转化,成为科技信息交

流传播和图书馆创新发展的重大战略问题。

## 2 开放出版期刊成为促进知识广泛传播利用的战略途径

### 2.1 期刊开放出版已成为学术出版的可靠机制

学术论文开放出版的必要性、合理性已得到普遍认可<sup>[2]</sup>,并成为科学出版最具活力的增长点<sup>[1]</sup>。

2.1.1 开放出版资源稳步增长 截至2015年11月,DOAJ(开放获取期刊指南)收录开放出版期刊10 702种,覆盖136个国家的2 007 613篇文章<sup>[3]</sup>,并呈持续增长趋势。有研究测算<sup>[4]</sup>,2012年出版且被SCOPUS收录的论文中OA论文已达38%,较2009年增长18%,并推测当前累计OA论文量达到全球论文出版量的50%。有研究预计<sup>[5]</sup>,2017-2021年间开放出版论文比例将达到全部学术期刊论文的50%;2020-2025年间,该比例将达到90%。

2.1.2 出版机构积极支持开放出版 越来越多的出版社加入到开放出版行列。开放学术出版社协会(OASPA)会员已经达到72家<sup>[6]</sup>,其中既包括John Wiley & Sons(Wiley)、Springer-Verlag(Springer)、Nature

**作者简介:** 赵艳(ORCID:0000-0002-0515-1954),副研究馆员,博士研究生,E-mail:zhaoyan@mail.las.ac.cn;张晓林(ORCID:0000-0001-8891-8366),研究员,教授,博士生导师;郑建程(ORCID:0000-0001-5091-1556),研究馆员,硕士生导师。

收稿日期:2015-12-04 修回日期:2015-12-23 本文起止页码:5-11 本文责任编辑:徐健

Publishing Group (NPG)、American Institute of Physics (AIP)等传统出版机构,也包括 PLOS、PeerJ、BMC 等完全开放(Full OA)出版社。另外,Elsevier、IEEE、Science 等几乎所有期刊出版社也都已出版开放期刊,而且几乎所有订购期刊都允许作者在支付论文处理费(APC)后以开放出版方式发表论文。

2.1.3 开放出版期刊质量逐步得到认可 据汤森路透公司统计<sup>[7]</sup>,SCI收录的开放出版论文已占其收录论文总量的13%。据JCR 2014计算<sup>[8]</sup>,*PLOS Medicine*影响因子为14.429,排名7/154(SCI同主题领域154中期刊中第7名,下同);*PLOS One*影响因子为3.234,排名9/57;BMC的*Genome biology*影响因子为10.810,排名5/163;2012年10月才开始正式发文的*eLife*,影响因子为9.322,排名3/85;Wiley的*Molecular systems biology*影响因子为10.872,排名10/290;Elsevier的*Materials today*影响因子为14.107,排名8/260。

2.1.4 开放出版得到科技界的广泛接受 根据Wiley对其8000多名作者所做的开放获取调查分析<sup>[9]</sup>,2013年发表过开放出版论文的作者比例数为59%,而2012年这一比例仅为32%。在2015年NPG对全球作者的调查中<sup>[10]</sup>,中国和其他国家发表过开放出版论文的作者比例较2014年又有增加,增幅分别为3%和7%;2014年Taylor & Francis的开放获取调查结果显示<sup>[11]</sup>,研究人员对开放获取的态度是积极的,且满意度在增长。

## 2.2 支持开放出版已成为公共政策的重要部分

2.2.1 多数国家允许使用项目经费支付开放出版费用 据全球研究理事会调查<sup>[12]</sup>,主要科技国家的科技资助机构,例如美国国立健康研究院、美国科学基金会、澳大利亚研究理事会、瑞士国家科学基金会、奥地利科学基金会以及我国自然科学基金委员会、科技部、教育部、中国科学院等均允许使用项目经费支付开放出版论文处理费。

2.2.2 许多机构设立专门政策或资金支持开放出版 据SHERPA/JULIET统计<sup>[13]</sup>,全球已有39家资助机构,例如英国研究理事会<sup>[14]</sup>、欧盟委员会 Horizon 2020 研究计划<sup>[15]</sup>等明确支持所资助项目论文的开放出版。中国科学院开放获取政策特别提出<sup>[16]</sup>,支持公共资助科研项目在具备可靠质量控制和合理费用的开放出版学术期刊上发表论文。许多资助机构还专门拨款支持开放出版,例如英国研究理事会<sup>[17]</sup>、德国科学基金会<sup>[18]</sup>;美国哈佛大学等51家北美大学设立开放出版基金<sup>[19]</sup>、支持所资助项目作者或所在单位作者的学术论文的开放出版。2014年10月1日,多家医学研究机

构与惠康基金会共同成立了开放获取慈善基金会(Charity Open Access Fund, COAF),为36家英国研究机构提供巨额资助,在最初两年的试点期间共提供大约1200万英镑的资助<sup>[20]</sup>。

2.2.3 许多机构参与集团支付APC 许多科研教育机构参加到开放出版社的集团资助APC计划中,资助本机构成员在开放出版期刊上发表论文。资助作者在BMC开放出版期刊上发表论文的机构已超过560家<sup>[21]</sup>,其中包括中国科学院、中国医学科学院和上海交通大学等;资助作者在开放出版期刊PeerJ上发表论文的机构已接近50家<sup>[22]</sup>;PLOS的集团支付成员数量也已超过40家<sup>[23]</sup>。

## 3 学术论文大规模开放出版仍面临多重挑战

尽管学术论文开放出版已经得到多方面的支持,但在支持经费投入、出版费用管理、学术质量控制等方面仍面临诸多挑战。

### 3.1 支持学术出版的多渠道公共资金尚未得到统筹利用

从整体科技投入角度,公共资金通过多种方式支持学术期刊出版,包括:科研项目经费从源头上资助学术论文创造;公共资金通过图书馆文献订购费对期刊出版提供了主要支持;许多机构投入专门资金或负担多方面成本来支持本机构学术期刊出版;许多机构设立专门经费资助开放出版APC。正如相关研究指出<sup>[24]</sup>,文献的出版和获取成本实质上由订购经费、开放出版APC费用和各类管理成本共同构成。

但是,这些都在支持期刊出版的公共经费来自不同渠道,互相难以统筹,导致各个渠道由于自身经费限制而难以满足需要,同时又形成多个层次上的重复支付,公共利益无法有力引导学术交流模式、规则、价格等的良性发展,也助长了出版市场的不良行为:

(1) 图书馆每年不得不支付大量文献订购经费,其中包括那些已经收取了开放出版论文APC的复合期刊订购费。

(2) 研究资助机构和科研教育机构通过项目经费已间接支付大量的开放出版APC经费,但无法对开放出版APC机制及其规则施加影响。

(3) 科研人员日益希望资助机构和科研教育机构直接资助开放出版APC,但这些机构既面临有限经费的刚性约束,又难以统筹沉淀在文献订购费和项目经费中的出版资助经费。

(4)部分无良出版社采取各个击破方式,不断提高期刊订购价格,顽固维持高影响力期刊的订购模式,却“积极”推出大量“兜底型”开放出版期刊来发表未被高影响力期刊收录的其他学术论文,同时不断要求资助机构和科研教育机构为这些期刊提供 APC 资助。

### 3.2 开放出版 APC 价格虚高且缺乏控制机制

通过收取 APC 来支持开放出版期刊可持续运行的方式已经得到普遍认可,但是 APC 价格在很多时候仍然较高,不同类型开放出版的 APC 价格存在明显差异<sup>[25]</sup>:复合期刊 APC 显著高于商业出版社全开放期刊 APC,而后者又明显高于纯开放出版社 APC;同时,APC 定价机制不透明,支付方缺乏对价格的博弈手段。造成上述问题的原因是多重的,例如:

(1)公共财政投入的多种资金缺乏统筹协调,其中数额最大的文献订购费没有用于推动开放出版,导致公共经济力量没能体现为强有力的、协调一致的制衡力量,造成公共资金在维护公共利益上的“失能”。

(2)由于学术期刊基于声誉而生存,呈现“赢者更强”特点,学术期刊出版市场处于弱竞争环境,在缺乏强有力制衡的情况下,部分规模大、影响力亦大的出版社垄断定价权。

(3)作者支付的 APC 主要来源于公共资金,作者对价格的敏感度不高,价格信号的作用力度减小,在缺乏第三方约束的情况下,容易使 APC“要高价”失去自然约束。而且,作者在出版市场中处于弱势,既缺乏对 APC 合理性的调查判断能力,又不具备谈判博弈能力,在缺乏帮助时,往往只能被动接受出版社的 APC 价格。

(4)由于缺乏公共利益的强有力博弈,数字信息技术“红利”远没能反映到学术期刊价格上。数字信息技术已经为绝大多数依赖数字化信息化的产品和服务带来功能持续上升、价格持续下降的巨大“红利”,同样的数字信息技术大大提高了论文撰写、论文编辑、同行评议、期刊编辑、期刊内容传播等的效率,学术期刊出版的劳动生产率大幅度提升,一些开支甚至已经自然削减,但是本应为科技界和社会公众所享受的数字信息技术“大红利”被剥夺,学术期刊价格和开放出版 APC 价格居高不下且持续上涨。

### 3.3 开放出版市场的质量遴选和控制机制亟待建立

(1)部分无良出版社以开放出版期刊名义,采用多种手段骗取作者交纳开放出版费用,但不进行认真的同行评议和编辑加工,缺乏或放弃对论文质量的控制,成为欺诈型期刊(predatory journals)。尽管订购期刊也存在质量问题,而且许多开放出版期刊已经拥有

良好的学术质量水平和具有一定的学术影响力,但欺诈行为在开放出版领域确实较为猖獗。

(2)开放获取学术出版商协会(OASPA)<sup>[26]</sup>、开放出版期刊登记系统(DOAJ)<sup>[27]</sup>等都提出了开放出版期刊的遴选原则,国际出版伦理委员会(COPE)和 DOAJ、OASPA 一起提出了期刊出版透明性原则<sup>[28]</sup>,一些人士还提出了欺诈型期刊或欺诈型出版商名单<sup>[29]</sup>,有关研究归纳了相关的原则和标准<sup>[30]</sup>,这些都为作者鉴别无良期刊提供了帮助。但是,规模庞大和复杂的期刊市场、花样百出且日益精进的骗术,再加上快速在国际期刊上发表论文的急迫愿望,使得个人作者缺乏利用这些知识来识别、调查和规避欺诈型期刊的能力。

(3)以作者个人支付为主的 APC 机制使得诸如图书馆这样的专业化遴选和市场化谈判力量难以进入开放出版市场,使得资助机构和科研教育机构在支付大量经费资助开放出版的同时无法对出版源质量和作者选择行为进行合理的监管,未能使学术出版赖以生存的公共资金有效发挥其对学术出版市场的监管作用。

## 4 多种文献订购经费转化为开放出版经费的模式已得到积极推行

### 4.1 SCOAP3 实现高能物理领域订购经费转化为开放出版经费

国际粒子物理开放出版资助联盟(SCOAP3)<sup>[31]</sup>由全球高能物理领域研究机构、资助机构和图书馆联合组成,通过集团形式向出版社支付“开放服务出版费”,直接将高能物理领域的高水平学术期刊或其中包含的高能物理论文转化为开放出版,作者不再支付 APC,出版社为原订购包含 SCOAP3 内容的所有机构扣减相应的订购费<sup>[32]</sup>。

SCOAP3 通过集体谈判,确定了低于出版社现行 APC 价格的篇均 APC 价格,规定所有论文采用 CC\_BY 协议,规定出版社向联盟推送 XML 版和 PDF 版论文。这样,SCOAP3 实质上将各个机构原有的订购经费转为了开放出版费用。而且,SCOAP3 联盟成为开放出版市场中强有力的正向引导、规则制定、价格制衡、质量检控力量,掌握了学术交流市场的话语权,为重新设计和创造出版市场提供了可能。

### 4.2 “复合出版期刊按开放论文比例扣减订购费”支持小规模经费转化

复合出版(hybrid OA)期刊本身仍需订购,但允许作者为论文支付 APC 后让论文开放出版。这一方式支持部分论文开放出版,但存在既收取订购费又收取 APC

的“双重收费”(double-dipping)问题。在科技界和图书馆界长期强烈要求下,部分出版社,例如 Wiley<sup>[33]</sup>、Springer<sup>[34]</sup>、Taylor & Francis<sup>[35]</sup>等,提出按复合出版期刊中开放论文比例扣减期刊订购费的办法。英国联合信息委员会(JISC)还专门制订了《扣减协议原则》<sup>[36]</sup>,作为订购机构和出版社审核扣减方案合理性的基础。

但是,出版商通常不公开详细的订购费用扣减依据,实际扣减又滞后于开放论文发表时间(例如“以前两年开放论文平均比例计算订购扣减额”),订购机构常常只能被动接受出版商给出的扣减额度<sup>[37]</sup>,而且单个期刊的扣减额往往被掩盖在打包订购(big-deal)数据库的价格增长中。因此,复合出版期刊订购费扣减仅仅是“杯水车薪”地减少“双重收费”。而且由于其中涉及 APC、订购经费、扣减费用等多重资金流,订购机构的管理成本增加,订购机构也缺乏对出版市场的控制力和话语权。

### 4.3 “订购费用抵消 APC”模式为经费转化提供了规模化低成本途径

“订购费抵消 APC”模式(简称“抵消模式”)指一个机构订购了某个出版社的期刊后,该机构作者在该出版社的期刊上发表开放出版论文不再支付 APC。这种模式有两个具体形式:一是订购机构在该出版社期刊发表的所有开放出版论文不再支付 APC;二是订购机构在该出版社期刊发表的一定数量的开放出版论文不再支付 APC。

2014 年奥地利<sup>[38]</sup>、英国<sup>[39]</sup>分别与英国物理学会(Institute of Physics, IOP)达成“抵消模式”协议,21 家英国研究型大学、奥地利学术联盟(The Austrian Academic Consortium, KEMÖ)成员机构可用其支付的 APC 抵消订购费用,最高抵消额不超过该机构 APC 总费用的 90%。2015 年初,中国科学院与 IOP 达成了同样的合作意向<sup>[40]</sup>。同年 Springer 与 JISC<sup>[41]</sup>、荷兰高校协会<sup>[42]</sup>、奥地利科学基金会<sup>[43]</sup>、德国马普学会<sup>[44]</sup>等机构达成协议,在这些机构或国家支付订购费以后,其作者可免费在 Springer 出版的 1 600 种复合期刊上发表开放获取论文。2015 年 12 月初,荷兰大学联盟和 Elsevier 签署协议<sup>[45]</sup>,其中约定,在荷兰大学联盟订购 Elsevier 期刊的基础上,荷兰作者发表在 Elsevier 期刊上的 30% 论文将在 2018 年前自动实行开放出版。

与订购费用扣减模式相比,“抵消模式”更易于操作,尤其是在 APC 费用得到全部抵消时,作者所需支付 APC 为零,订购机构管理成本亦大幅度降低。而且,这一模式提供了一种从订购经费转为开放出版经

费的“自然”机制,即当多数研究密集型机构都采用“抵消模式”且其作者都以开放出版形式发表论文时,多数期刊的多数论文将都是开放出版,因此订购机构支付的“订购经费”实质上就成为开放出版资助经费。

“抵消模式”以“订购”为前提,绑定了订购机构与出版社的订购关系,造成订购经费和作者投稿向这些出版社倾斜,可能影响作者对发表渠道的选择,进而影响学术交流自由和学术出版市场的竞争;这种模式在某种意义上“接受出版社的现行出版实践和 APC 定价”,急需建立对订购经费有效控制并随着开放论文数量增加而降低 APC 价格的有力机制;另外,“抵销模式”是否适用于论文数较多或迅速增长的机构,是否导致没有采用“抵消模式”的机构取消订购而“搭便车”享受开放成果的情况出现,都还需要试验和博弈。

## 5 文献订购费向开放出版经费全面转化的必要性分析

### 5.1 加快学术论文全面开放获取是实施创新驱动发展战略的明确要求

5.1.1 创新资源开放共享成为实施创新驱动发展战略的条件之一 李克强总理在 2014 年全球研究理事会年会上指出,“知识是天下公器,打造更加开放的平台,才能让每一个人都能分享科学知识的营养,实现普惠发展、包容发展”。而且,科技创新进入到开放创新、万众创新阶段,一个国家的创新能力取决于整个社会获取知识和利用知识的能力,取决于创新创业资源开放共享的程度。因此,公共资金资助科研成果,尤其是体现为最新科技知识的科技论文的全面开放获取,已经成为创新驱动发展的重要基础条件。

5.1.2 学术论文开放出版将大幅度提高知识共享能力 订购期刊的知识内容被锁定在价格高端之内,而且无法有效进行数据挖掘和开放利用。即使在开放存储模式下,虽然学术论文最终审定稿可以实现在时滞期后的开放获取,但时滞期本身限制了及时获取,而且仍存在对内容重用的很多限制。开放出版机制下,论文最终版本可以立即开放获取,论文著作权由作者保留,论文内容被许可支持数据挖掘,社会公众可以即时获取、充分利用知识内容。因此,学术论文开放出版将大幅度提升学术论文的开放速度和内容利用能力,对于创新资源开放共享以及整合利用全球创业创新资源,对于有效依托“互联网+”、大数据等推动各行业创新模式、促进和支撑开放合作的创业创新机制,具有重要的战略意义。

5.1.3 学术论文开放出版还将产生巨大的综合经济效益 这些经济效益包括:①“抵消”原来用于订购期刊的经费;②“抵消”原来通过作者个人或机构支付的开放出版经费;③极大地提高没有订购相应期刊的其他科研教育机构、企业、创新园区以及社会公众经济、方便地获取知识的能力;④极大地提高科技界、企业和社会公众等进行数据挖掘、内容融汇、衍生创作、知识长期保存以及将知识内容灵活嵌入各类业务流程的能力。虽然对③和④项难以准确量化,但它们的潜力无疑是巨大的,因此必须保障社会利用这种巨大潜力的可能性和主导权。

## 5.2 文献订购费转化为开放出版经费是实现学术论文全面开放获取的可行措施

5.2.1 文献订购费转化有利于大幅度提高支持开放出版力度 图书馆的文献订购经费额度很高,但以往都被束缚在订购开支上,使得教育科研机构即使想增加对开放出版的资助也难为无米之炊。如果将订购经费转化为开放出版经费,可以大幅度增加对开放出版的支持力度。而且,正如德国马普学会所测算的,全球现有期刊订购经费额度足以支付现有发文的开放出版 APC。

5.2.2 文献订购费转化有利于统筹其他公共资金支持开放出版 学术论文开放出版需要公共力量的强力主导和强大支持。图书馆既拥有大笔的文献订购经费,又定位于服务教育和科研的专业信息交流服务机构。这两个因素相结合,使得图书馆具备统筹其他公共资金的基础和有效切入点,能够保障图书馆在促使文献订购费转化成为订购机构开放出版经费的同时,按照一定机制协调科研项目经费和其他经费用于支持开放出版。

5.2.3 文献订购费转化有利于大幅度提高公共利益参与博弈和制衡的能力 图书馆订购经费的高额体量以及图书馆界长期积累的专业经验和合作基础,有利于建立关于 APC 价格、学术质量与出版诚信、论文内容开放利用的监测、谈判、控制机制,从而保障图书馆所代表的公共利益在学术信息交流上的博弈和制衡能力。

## 6 文献订购费转化为开放出版经费的策略建议

文献订购费转化为开放出版经费是一项重大的变革,需要有使命感、有责任感、有胆识的机构主动创新、试验和示范。可能的策略和措施建议如下:

### 6.1 积极支持建立经费转化“抵消模式”

采用所有作者 APC 全部抵消的机制,将作者、图

书馆和出版社的操作成本降至最低,推动订购模式出版的期刊快速向开放出版期刊转移;逐步将期刊数据库新订或续订谈判与出版社支持“抵消模式”相结合,将出版社支持“抵消模式”作为资助作者在该出版社复合期刊发表开放出版论文相结合,促进出版社积极推进良性健康的开放出版。

### 6.2 通过专项资金支持开放出版

在积极推动文献订购费转为开放出版经费的同时,继续支持各机构(或通过其图书馆)设立开放出版资助基金,资助本机构作者在高质量开放出版期刊上发表论文,支持参加类似 SCOAP3 的科技资助联盟,为订购经费大规模转化为开放出版经费积累经验和推波助澜。

### 6.3 积极制定经费转化规则,建立协调机制

为应对开放出版及其“抵消模式”所带来的相应挑战,积极制定有关经费转化的支持和协调机制,包括对高质量小规模出版社、开放出版期刊和新进入出版市场者的支持机制,对出版社的学术质量、出版诚信、APC 价格成本计算的检控机制等。

### 6.4 试验建立科研经费资助开放出版的政策机制

科研资助机构的科研经费已经被直接用于支持许多位作者的开放出版 APC,应充分发挥其在推进开放获取上的重要作用。一方面,可通过相应的规则、方法和支持服务机制来帮助作者遴选合适的开放出版期刊、避免被欺诈型期刊误导,包括建立可资助的开放出版期刊或复合出版期刊的推荐遴选原则,推荐疑似欺诈型期刊的识别方法以及依托权威科技信息服务机构建立开放出版咨询服务平台。另一方面,可通过资助机制的精细化设计,推动科研经费与文献订购费协同支持开放出版,例如资助作者机构提供开放出版 APC 集团资助,优先资助已建立“抵消机制”的机构提供开放出版 APC 集团资助,优先资助在已建立“抵消机制”的出版社期刊上发表开放出版论文等。

### 6.5 积极联合国际科技界和图书馆界推动文献订购费转为开放出版经费

有效的开放获取需要全球科技界作为利益攸关方联合起来制定市场规则、引导市场发展。中国已经是科技投入和科技出版的大国,有责任主动参与新的国际学术交流环境建设和规则制定。中国的教育科研机构和图书馆在这方面更是责无旁贷。在文献订购费转化为开放出版经费的变革中,应主动联合科学家群体,积极促进战略部署、推动制订明确政策、参与国际规则制定、提供公共服务咨询、建设专业服务能力,为经费

转化打下坚实的操作基础。

### 6.6 图书馆应主动发挥自己的专业知识和专业力量

图书馆本身就是学术信息交流的公共服务机构,在订购模式下形成了集体谈判和集团采购的机制和经验,在推进开放获取、支持开放出版方面积累了大量经验,建立了国际国内的馆际合作机制。而且,图书馆是将订购经费转为开放出版经费的主体力量,应积极争取承担统筹协调多重公共投资的责任,让图书馆成为代表公共利益参与开放出版市场博弈的主要操作力量,并通过馆际合作和国际合作提高图书馆所代表的公共利益参与市场博弈的力度。

#### 参考文献:

[1] SCHIMMER R, GESCHUHU K, VOGLER A. Disrupting the subscription journals' business model for the necessary large-scale transformation to open access[EB/OL]. [2015-12-12]. [http://pubman.mpg.de/pubman/item/escidoc:2148961:7/component/escidoc:2149096/MPDL\\_OA-Transition\\_White\\_Paper.pdf](http://pubman.mpg.de/pubman/item/escidoc:2148961:7/component/escidoc:2149096/MPDL_OA-Transition_White_Paper.pdf).

[2] 张晓林,李麟. 资助学术论文开放出版的挑战与政策建议[J]. 中国科技期刊研究, 2014(9): 1093-1099.

[3] Directory of Open Access Journals[DB/OL]. [2015-12-12]. <https://doaj.org/>.

[4] CHEN X T. Open access in 2013: Reaching the 50% milestone[J]. Serials review 2014, 40(1):21-27.

[5] LEWIS D. The inevitability of open access[J]. College & research libraries, 2012, 73(5): 493-506.

[6] OASPA members[EB/OL]. [2015-12-12]. <http://oaspa.org/membership/members/>.

[7] Thomson Reuters. Web of science[DB/OL]. [2015-12-12]. <http://www.isiknowledge.com/>.

[8] Journal Citation Reports 2014[DB/OL]. [2015-12-12]. <http://admin-apps.webofknowledge.com/JCR/>.

[9] John Wiley & Sons, Inc. Generation gap in authors' open access views and experience, reveals Wiley survey[EB/OL]. [2015-12-12]. <http://www.wiley.com/WileyCDA/PressRelease/pressReleaseId-109650.html>.

[10] Nature Publishing Group. Author insights 2015 survey[EB/OL]. [2015-12-12]. <http://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.1425362>.

[11] Taylor & Francis Group. 2014 open access survey: examining the changing views of Taylor & Francis authors[EB/OL]. [2015-12-12]. <http://editorresources.taylorandfrancisgroup.com/?p=5900>.

[12] Global Research Council. Review of implementation of the global research council action plan towards open access to publications. May 2014[EB/OL]. [2015-12-12]. <http://www.global-researchcouncil.org/documents>.

[13] JULIET statistics[DB/OL]. [2015-12-12]. <http://www.sherpa.ac.uk/juliet/stats.php?la=en&mode=simple>.

[14] RCUK policy on open access[EB/OL]. [2015-12-12]. <http://www.rcuk.ac.uk/research/openaccess/policy/>.

[15] Towards better access to scientific information: boosting the benefits of public investments in research[EB/OL]. [2015-12-12]. [http://ec.europa.eu/research/science-society/document\\_library/pdf\\_06/era-communication-towards-better-access-to-scientific-information\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/era-communication-towards-better-access-to-scientific-information_en.pdf).

[16] 中国科学院关于公共资助科研项目发表的论文实行开放获取的政策声明[EB/OL]. [2015-12-12]. [http://www.cas.cn/xw/yxdt/201405/t20140516\\_4121375.shtml](http://www.cas.cn/xw/yxdt/201405/t20140516_4121375.shtml).

[17] RCUK announces block grants for universities to aid drives to open access to research outputs[EB/OL]. [2015-12-12]. <http://www.rcuk.ac.uk/media/news/2012news/Pages/121108.aspx>.

[18] DFG. Information on the open-access publishing programme[EB/OL]. [2015-12-12]. [http://www.dfg.de/en/research\\_funding/programmes/](http://www.dfg.de/en/research_funding/programmes/).

[19] North American campus-based open access funds: a five-year progress report[EB/OL]. [2015-12-12]. <http://www.sparc.arl.org/sites/default/files/OA%20Fund%205%20Year%20Review.pdf>.

[20] Wellcome Trust announces launch of charity fund to support open access research publications[EB/OL]. [2015-12-12]. <http://oaspa.org/wellcome-trust-announces-charity-open-access-fund/>.

[21] BMC Members[EB/OL]. [2015-12-12]. <http://www.biomedcentral.com/inst/>.

[22] PeerJ institutional plans[EB/OL]. [2015-12-12]. <https://peerj.com/pricing/institutions/>.

[23] PLOS institutional account program[EB/OL]. [2015-12-12]. <https://www.plos.org/about/get-involved-2/institutional-account-program/>.

[24] PINFIELD S, SALTER J, BATH A P. The "total cost of publication" in a hybrid open-access environment[EB/OL]. [2015-12-12]. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.23446/full>.

[25] Developing an effective market for open access article processing charges[EB/OL]. [2015-12-12]. <http://www.wellcome.ac.uk/About-us/Policy/Spotlight-issues/Open-access/Guides/WTP054773.htm>.

[26] OASPA code of conduct[EB/OL]. [2015-12-12]. <http://oaspa.org/membership/code-of-conduct/>.

[27] DOAJ selection criteria[EB/OL]. [2015-12-12]. <http://doaj.org/about/criteria/>.

[28] Principles of transparency and best practice in scholarly publishing[EB/OL]. [2015-12-12]. <http://oaspa.org/principles-of-transparencyand-best-practice-in-scholarly-publishing/>.

[29] BEALL J. Criteria for determining predatory open-access publishers[EB/OL]. [2015-12-12]. <http://scholarlyoa.com/2012/11/30/criteria-for-determining-predatory-open-access-publishers-2ndedition/>.

[30] 路彩女,张晓林,李麟. 开放出版期刊遴选的挑战与指南[J].

- 中国科技期刊研究, 2014(12): 1443-1450.
- [31] Sponsoring consortium for Open Access publishing in particle physics[EB/OL]. [2015-12-12]. <http://scoop3.org/>.
- [32] 曾燕, 郑建程, 赵艳, 等. SCOAP3: 开放出版新模式及其影响[J]. 图书情报工作, 2013, 57(1): 37-42.
- [33] Subscription pricing for hybrid journals [EB/OL]. [2015-12-12]. <http://olabout.wiley.com/WileyCDA/Section/id-816521.html>.
- [34] Springer adjusts prices of subscription journals with significant open choice share in 2014 price list[EB/OL]. [2015-12-12]. <http://resource-cms.springer.com/springer-cms/rest/v1/content/2146/data/Springer+statement+on+the+journal+price+adjustments+2014.pdf>.
- [35] Taylor & Francis journals and OA offset Agreement 2015-2017 [EB/OL]. [2015-12-12]. <http://www.jisc-collections.ac.uk/Catalogue/Overview/index/2079>.
- [36] Principles for offset agreements[EB/OL]. [2015-12-12]. <https://www.jisc-collections.ac.uk/Global/News%20files%20and%20docs/Principles-for-offset-agreements.pdf>.
- [37] PROSSER D. The costs of double-dipping[EB/OL]. [2015-12-12]. <http://www.rluk.ac.uk/about-us/blog/the-costs-of-double-dipping/>.
- [38] New open access funding pilot for austria[EB/OL]. [2015-12-12]. <http://iopublishing.org/newsDetails/2014/Austria-open-access>.
- [39] IOP publishing and UK university libraries collaborate on open access offsetting pilot[EB/OL]. [2015-12-12]. [www.rluk.ac.uk/news/iop-publishing-uk-university-libraries-collaborate-open-access-offsetting-pilot/](http://www.rluk.ac.uk/news/iop-publishing-uk-university-libraries-collaborate-open-access-offsetting-pilot/).
- [40] 中国科学院文献情报中心与英国物理学会出版社就支持中国科学院学术论文开放获取正式达成合作意向[EB/OL]. [2015-12-12]. [http://las.cas.cn/xwzx/tpxw/201503/20150316\\_4322168.html](http://las.cas.cn/xwzx/tpxw/201503/20150316_4322168.html).
- [41] UK researchers will now benefit from innovative open access agreement between Springer and Jisc[EB/OL]. [2015-12-12]. <http://www.springer.com/gp/about-springer/media/press-releases/corporate/uk-researchers-will-now-benefit-from-innovative-open-access-agreement-between-springer-and-jisc/836734>.
- [42] Agreement with the association of Dutch universities and academy institutes [EB/OL]. [2015-12-12]. <http://www.springer.com/gp/open-access/springer-open-choice/agreements/42388>.
- [43] Austrian open access agreement with publisher Springer [EB/OL]. [2015-12-12]. <https://www.fwf.ac.at/en/news-and-media-relations/news/detail/nid/20150916-2144/>.
- [44] Max Planck Society researchers to benefit from open access agreement with Springer [EB/OL]. [2015-12-12]. <http://www.springer.com/gp/about-springer/media/press-releases/corporate/max-planck-society-researchers-to-benefit-from-open-access-agreement-with-springer-/835358>.
- [45] Dutch Universities and Elsevier reach agreement in principle on open access and subscription [EB/OL]. [2015-12-12]. [http://www.vsnu.nl/en\\_GB/news-items/nieuwsbericht/241-dutch-universities-and-elsevier-reach-agreement-in-principle-on-open-access-and-subscription.html](http://www.vsnu.nl/en_GB/news-items/nieuwsbericht/241-dutch-universities-and-elsevier-reach-agreement-in-principle-on-open-access-and-subscription.html).

#### 作者贡献说明:

赵艳: 检索文献、搜集案例资料, 撰写论文;  
张晓林: 修改、审定论文研究框架和内容;  
郑建程: 参与撰写论文第5、6部分。

## Transformation of Library Literatures Expenditure from Subscription Expenses to Open Access Publishing Funding: Objective, Challenge and Policy Suggestion

Zhao Yan<sup>1,2</sup> Zhang Xiaolin<sup>1</sup> Zheng Jiancheng<sup>1</sup>

<sup>1</sup> National Science Library, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190

<sup>2</sup> University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049

**Abstract:** [Purpose/significance] This paper makes the fact-based case for the transformation of library literatures expenditure from subscription expenses to open access publishing funding, in order to arouse the concern of open access publishing and funding transformation trend with the science and technology development management administrations, scientific and educational institutions, libraries and scholars, and to promote scientific and technological information communication and library innovation. [Method/process] Using the grounded theory methods, this paper analyzes the multiple challenges under the coexistence situation of the traditional subscription-based journal's model and open access publishing model, makes a detailed investigation and a comparative analysis on the experimental models of transformation, proposes the necessity and feasibility of expenditure transformation and gives some related suggestions. [Result/conclusion] The transformation is feasible and necessary. From the establishment of the "offset mode", the formulation of expenditure transformation rules and coordination mechanism, and other aspects, this paper suggests that the transformation should be actively promoted.

**Keywords:** subscription expenditure open access publishing article processing charge (APC) expenditure transformation